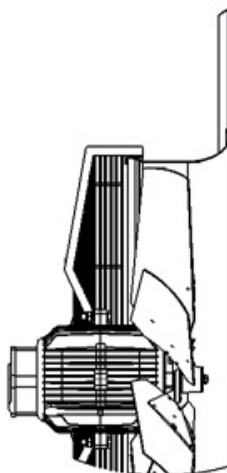
MANUALE USO E MANUTENZIONE
USE AND MAINTENANCE INSTRUCTION MANUAL

VENTILATORI ASSIALI
SERIE LU, LV, AV, AK, CV, CK, TF, TV,TR, RR, ER, VR, SR, BASIC U, BASIC E

AXIAL FANS
RANGE LU, LV, AV, AK, CV, CK,TF, TV,TR, RR, ER, VR, SR, BASIC U, BASIC E

Alla stesura di questa pubblicazione è stata dedicata la massima attenzione al fine di assicurare l'accuratezza dei dati. Tuttavia la Vip S.r.l. non può accettare responsabilità per eventuali errori od omissioni

In writing this manual, VIP made the deepest attention to ensure data accuracy, nevertheless, VIP can not be charged for unwanted mistakes and omissions.

Vip Air Empowerment S.r.l.
Via Einaudi,3 20037
Paderno Dugnano (MI) Italia
Tel +039 029904.8191
Fax +039 02 9106.397

INDICE – INDEX

Italiano

1. CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

I ventilatori VIP, oggetto di questo manuale, sono progettati e costruiti per convogliare aria o gas simili e **non devono essere utilizzati** per convogliare sostanze solide o

Vip Air Empowerment S.r.l.
Via Einaudi,3 20037
Paderno Dugnano (MI) Italia
Tel +039 029904.8191
Fax +039 02 9106.397

particelle solide sospese nei fluidi, utilizzi differenti sono impropri. Le condizioni di esercizio devono essere conformi a quelle per cui il ventilatore è stato costruito (voltaggio, collegamento, categoria,etc), riportate sulla targhetta del ventilatore.
Le condizioni standard di funzionamento per i ventilatori VIP sono:

- Atmosfera **non** potenzialmente esplosiva
- Ciclo continuo S1
- Temperatura ambiente: - 20° C, + 40° C
- Pressione atmosferica compresa tra gli 0,8 bar e 1,1 bar
- Massimo volume di ossigeno del 21%
- Aria pulita

Per condizioni ambientali o cicli di funzionamento diversi da quelle standard si dovranno utilizzare ventilatori specifici, tali condizioni dovranno essere indicate in fase d'ordine. I ventilatori VIP, oggetto di questo manuale, non sono prodotti pronti all'uso, ma componenti da installare in sistemi più complessi.

1.2 USO CON INVERTER

⚠ Un motore alimentato non direttamente da rete ma tramite un convertitore di frequenza (inverter) è sottoposto ad una alimentazione (tensione, corrente) non puramente sinusoidale che comporta un aumento delle:

- perdite addizionali
- rumore e vibrazioni addizionali
- sollecitazioni dell'isolamento
- condizioni per la formazione di tensioni e correnti nei cuscinetti

Per questo motivo è **necessario** utilizzare, tra convertitore e motore, filtri sinuosoidali onnipolari ed utilizzare cavi e collegamenti simmetrici e schermati conformi ai requisiti della 2004/108/CE (EMC) e realizzare una corretta messa a terra del ventilatore. Le istruzioni addizionali fornite dal costruttore dell'inverter devono essere seguite.

1.3 TEMPERATURA DELL'ARIA

La temperatura è una variabile fondamentale per il corretto e sicuro funzionamento del ventilatore, i valori riportati sull'etichetta, se presenti, non devono essere superati. Nel caso in cui sussista la possibilità che la temperatura superi i limiti indicati, si deve installare un controllo di protezione del ventilatore.

1.4 RESISTENZA ALLA CORROSIONE

I ventilatori sono costruiti per operare in un'atmosfera gassosa normale, lai presenza di agenti corrosivi particolari va specificata all'ordine.

1.5 EQUILIBRATURA

Le giranti sono equilibrate in conformità alla ISO 1940/1:2003 grado minimo. I ventilatori dovranno funzionare con le giranti equilibrate, vibrazioni anomale sono indice dello stato di non equilibratura del ventilatore.

Altitudine (geometrica, *m*)	Densità (*kg/m³*)

Vip Air Empowerment S.r.l.
Via Einaudi,3 20037
Paderno Dugnano (MI) Italia
Tel +039 029904.8191
Fax +039 02 9106.397

1.6 DENSITA' DELL'ARIA E ALTITUDINE

0	1,225
500	1,165
1000	1,1117
1500	1,054
2000	1,002
2500	0,952

I dati di utilizzo riportati sulla targhetta del ventilatore si riferiscono all'Atmosfera Standard Internazionale che prevede una densità dell'aria di ρ = 1,225 Kg/m^3 al livello medio del mare. Variazioni di densità possono provocare variazioni significative delle prestazioni, solo a titolo indicativo riportiamo un tabella della variazione della densità in funzione dell'altitudine:

1.7 RUMOROSITA'

I valori di potenza sonora riportati sui cataloghi sono ottenuti in accordo con la EN ISO 3744:2010, tali valori si riferiscono comunque a condizioni standard e non tengono conto di accessori o situazioni ambientali diverse da quelle di laboratorio (superfici riflettenti etc). Nel caso in cui il valore di rumorosità superi il valore limite ammesso dotare gli operatori di opportuni strumenti di protezione (cuffie afonizzanti) e dotare l'area di segnali che ne raccomandino l'uso o in alternativa dotare il ventilatore di silenziatore.

2. RICEVIMENTO ED ISPEZIONE

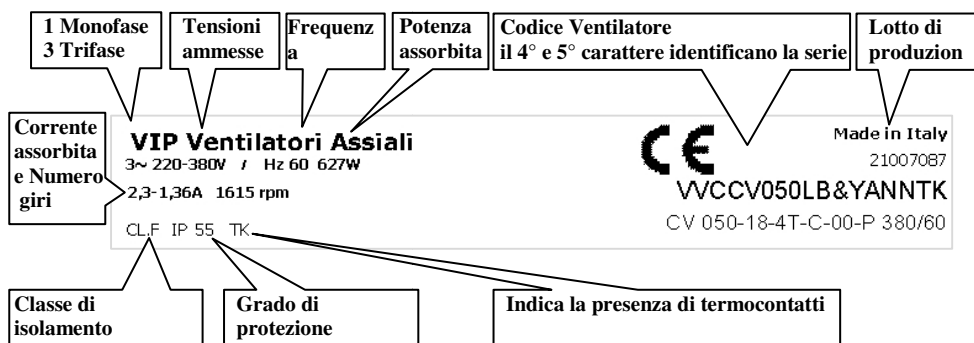
Tutti i prodotti VIP sono controllati accuratamente prima della spedizione per assicurare i più elevati standard di qualità.È responsabilità del destinatario controllare che i ventilatori ricevuti siano conformi a quanto ordinato e non abbiano subito danni durante il trasporto. Ad accettazione avvenuta, la VIP risponderà esclusivamente per quanto previsto nella garanzia assicurativa negli accordi commerciali. In particolare si raccomanda di eseguire i seguenti controlli:

- Confrontare che i componenti corrispondono per codice, descrizione e tipologia con quanto ordinato.
- Controllare che non vi siano parti danneggiate o mancanti.
- Controllare che non vi siano parti mobili se non quelle progettate per esserlo.
- Verificare che la girante ruoti liberamente senza toccare altre parti del ventilatore, che non presenti segni evidenti di deformazioni locali e sia ben fissata sull'albero del motore.
- Controllare che le viti di fissaggio siano correttamente serrate.
- I ventilatori devono essere sempre accompagnati dal *Manuale d'Uso e Manutenzione* e dall'etichetta contenente i dati riportati nel successivo paragrafo.

Nota: in caso di dubbi fare sempre riferimento a quanto indicato sui corrispettivi disegni e cataloghi o contattare i tecnici VIP.

2.1 *IDENTIFICAZIONE*

Il ventilatore è corredato da un'etichetta che ne identifica il tipo e il campo di applicazione, di seguito è riportato un esempio :

Vip Air Empowerment S.r.l.
Via Einaudi,3 20037
Paderno Dugnano (MI) Italia
Tel +039 029904.8191
Fax +039 02 9106.397

2.2 ***MOVIMENTAZIONE***

I ventilatori devono essere movimentati da personale esperto. Un errato trasporto o movimentazione può portare a danneggiamenti, tra cui i più frequenti sono:

- Deformazione della girante
- Deformazione del supporto del motore
- Deformazione del convogliatore
- Danneggiamento del motore

Trasportare i ventilatori con l'imballo originale. Gli equipaggiamenti di movimentazione devono essere scelti in funzioni del peso e della tipologia (forma, tipo di imballo, ecc..) del materiale da spostare. I ventilatori forniti privi del convogliatore devono essere sollevati e posizionati con la massima cura per non deformare la girante. In particolare non dovranno mai essere sollevati facendo presa sulla girante.

Le unità con convogliatore devono essere movimentate in modo da non deformare il convogliatore stesso, nel caso di convogliatore a basso profilo la girante può sporgere dal convogliatore, porre la massima attenzione per non danneggiare le parti mobili. Anche una piccola deformazione può compromettere l'equilibratura del ventilatore.

2.3 ***STOCCAGGIO***

Tutti i ventilatori sono costruiti per essere tenuti a magazzino nelle seguenti condizioni:

- Temperature massime di stoccaggio: -25°C - +65°C ed umidità relativa: minore del 60%
- Adeguatamente protetti contro gli agenti esterni atmosferici (pioggia, neve, ecc..) e mantenuti in un luogo opportunamente ventilato e riscaldato in modo che non si formi condensa o eccessiva umidità
- Ruotare periodicamente la girante a salvaguardia dei cuscinetti
- Proteggere le unità da carichi e vibrazioni esterni ed evitare esposizione a sostanze corrosive

Vip Air Empowerment S.r.l.
Via Einaudi,3 20037
Paderno Dugnano (MI) Italia
Tel +039 029904.8191
Fax +039 02 9106.397

3. INSTALLAZIONE

La corretta installazione di un ventilatore evita l'insorgere di problemi in fase di utilizzo. L'istallazione non deve mai essere eseguita in presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva. Il ventilatore deve essere sempre collegato ad un cavo di messa a terra. Le parti verniciate non garantiscono un collegamento elettrico migliore di un MΩ, pertanto non sono adatte come componenti di collegamenti per la messa a terra. I ventilatori devono essere protetti dall'ingresso di corpi solidi estranei tramite un sistema con grado di protezione almeno IP20, inoltre se installati in un condotto, è necessario realizzare le opportune protezioni in accordo alla norma EN 294. I ventilatori possono essere forniti, se richiesto, di fori scarico condensa. Tali fori dovranno essere aperti in modo che la condensa possa fuoriuscire senza creare danni.
Nota: il fenomeno della condensa si verifica in presenza di gap termici tra l'aria carica di umidità e le superfici con cui è a contatto.

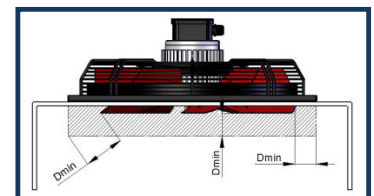
3.1 *FISSAGGIO DEL VENTILATORE*

 Prestare attenzione ai punti elencati di seguito:

- Il ventilatore deve essere fissato ad un basamento o ad un telaio rigido e costruito in modo da evitare l'insorgere di vibrazioni eccessive e fenomeni di risonanza.
- Utilizzare tutti i punti di fissaggio previsti
- Nel serrare le viti di fissaggio, fare attenzione a non piegare o deformare alcuna parte del ventilatore.
- Fissare il ventilatore su un piano, che non abbia dislivelli che costringano il ventilatore ad una posizione forzata.

Per ventilatori collegati ad un condotto è necessario che quest'ultimo sia metallico o presentare caratteristiche antistatiche.

3.2 *FISSAGGIO DEI VENTILATORI CON GIRANTE SPORGENTE*

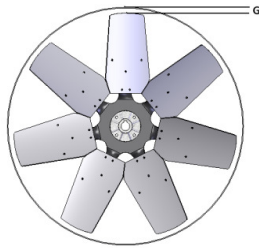
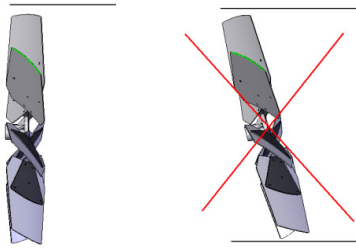
I ventilatori con girante sporgente devono essere installati in modo tale che la distanza minima (Dmin) tra la girante e le parti fisse della macchina su cui vengono montati non deve essere inferiore a 20 mm.

3.3 *ALLACCIAMENTO ELETTRICO DEL VENTILATORE*

L'allacciamento del motore alla rete elettrica e la messa in servizio devono essere eseguiti da personale qualificato, seguendo le indicazioni riportate sul manuale di istruzione del motore. Nel caso in cui motore sia fornito di termocontatti se ne raccomanda l'uso, a protezione del motore stesso. Ancorare il cavo elettrico in modo che possa sopportare eventuali strappi. Il personale tecnico della vip potrà essere contattato per fornire chiarimenti in merito

3.4 *DIREZIONE DELL'ARIA E SENSO DI ROTAZIONE*

Verificare che il senso di rotazione della girante sia corretto e generi il flusso d'aria nella giusta direzione.

Vip Air Empowerment S.r.l.
Via Einaudi,3 20037
Paderno Dugnano (MI) Italia
Tel +039 029904.8191
Fax +039 02 9106.397

3.5 *DISTANZA TRA GIRANTE E PARTI FISSE E POSIZIONE GIRANTE*

Verificare che la distanza G, tra girante e parti fisse, sia costante in modo da evitare sfregamenti della girante

Verificare che la posizione di montaggio del ventilatore sia tale da mantenere la ventola in asse rispetto alle parti fisse

3.6 *NORME DI SICUREZZA*

I ventilatori assiali VIP sono componenti per macchine o impianti di ventilazione, essi devono essere messi in funzione solo dopo essere stati correttamente installati e corredati delle necessarie protezioni atte ad impedire l'accesso, anche accidentale, alle parti sotto tensione ed alle parti in movimento. È responsabilità del cliente o dell'utilizzatore fare in modo che l'impianto o la macchina completi del ventilatore VIP, rispetti le norme di sicurezza corrispondenti al tipo di utilizzo e vigenti nel paese in cui verrà installata. Ogni ventilatore deve essere provvisto di un interruttore d'emergenza che permetta di interrompere il collegamento con la rete elettrica di alimentazione.

4. MESSA IN SERVIZIO

Prima per primo avvio del ventilatore è necessario effettuare i seguenti controlli:

- Verificare che non ci siano corpi estranei all'interno della girante
- Verificare che la posizione di montaggio del ventilatore e i fori aperti di scarico condensa siano congruenti
- Verificare che l'allacciamento elettrico e la messa a terra siano correttamente effettuati

5. MANUTENZIONE

La manutenzione del ventilatore deve essere effettuata da personale esperto ed adeguatamente addestrato. Non iniziare alcuna operazione di manutenzione e/o controllo senza aver prima scollegato l'apparecchiatura dall'alimentazione elettrica e aver atteso che le parti in movimento si siano fermate. **Non eseguire alcun intervento di manutenzione in presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva.** Nelle prime due ore di funzionamento monitorare il ventilatore per assicurarsi che non vi siano vibrazioni o rumori anomali e che i valori di tensione e corrente assorbita siano corretti o comunque non superiori ai valori di targa indicati sul motore. Dopo le prime 24 ore di funzionamento:

- Controllare il corretto serraggio delle viti
- Controllare che la girante ruoti liberamente, non sfreghi contro parti fisse e non si muova lungo l'albero.
- Verificare che non vi siano depositi anomali di polveri o altro sul ventilatore

Vip Air Empowerment S.r.l.
Via Einaudi,3 20037
Paderno Dugnano (MI) Italia
Tel +039 029904.8191
Fax +039 02 9106.397

5.1 MANUTENZIONE ORDINARIA

Per garantire un corretto funzionamento del ventilatore è necessario eseguire una regolare manutenzione. Come regola generale, rispettando i limiti di impiego e le normali condizioni operative, eseguire almeno quattro volte l'anno, le seguenti operazioni:

- Verifica del livello di rumore e vibrazioni: valori anomali sono indice di malfunzionamento dell'unità
- Controllare la presenza di corrosioni nella struttura.
- Pulizia della macchina e soprattutto della girante, al fine di prevenire depositi di polvere che possano essere fonte di rischio. I depositi di polvere su tutti i componenti non devono superare i 2 mm di spessore.
- Verificare e se fosse necessario ripristinare il corretto serraggio delle viti.
- Nel caso di tempi di spegnimento prolungati, si consiglia di far funzionare il ventilatore almeno due ore ogni due settimane, in modo da far evaporare l'eventuale umidità formata all'interno del motore.

Nota: Durante la pulizia della girante porre attenzione a non compromettere l'equilibratura della stessa. **Non rimuovere la girante per nessun motivo; la rimozione della girante fa decadere la conformità del prodotto alla normativa di riferimento e qualsiasi garanzia**.

6. GARANZIA

1. I ventilatori Vip S.r.l. sono garantiti 12 mesi dalla data di consegna. La garanzia è relativa alla riparazione e/o sostituzione in forma gratuita dei componenti con difetti di fabbricazione.
2. Vip vincola la concessione della garanzia alla verifica di vizi o difetti dei componenti.
3. In conformità alla direttiva 199/44/CE attuata dal Decreto Legislativo N.24 (2 Febbraio 2002), la garanzia Vip è applicabile esclusivamente al prodotto non contemplando alcuna parte dell'impianto
4. La data di decorrenza della garanzia sarà relativa al documento fiscale di accompagnamento. In mancanza dello stesso la Vip si riserva di stabilire la decorrenza dalla data di fabbricazione
5. Scaduti i termini di garanzia, i costi relativi ai ricambi ed alla manodopera necessaria alla riparazione, sono a carico del cliente
6. L'etichettatura è parte integrante del prodotto. La sua mancanza, anche parziale, fa decadere la garanzia.
7. La garanzia è limitata alla riparazione o sostituzione franco nostro Stabilimento
8. La garanzia VIP non copre:
    - Controlli, manutenzioni, riparazioni dovuti a normale usura
    - Installazione errata o non conforme o mancato uso dei dispositivi di controllo elettrico
    - Danni da trasporto e/o movimentazione non reclamati all'atto della consegna
    - Uso improprio
    - Alimentazione elettrica non "prevista" dai dati di targa
    - Danni o manipolazioni di personale non autorizzato
    - Atti vandalici e danni da agenti atmosferici
    - Mancato uso dei dispositivi di sicurezza

1. OPERATING CONDITIONS

VIP fans are designed and produced to convoy air and alike and **shall not** be used to convoy solid substances or particles suspended in fluids, **nor** used in different conditions. The working conditions **shall be in compliance** with those they were designed and produced for (voltage, connections, category and so forth), written on the fan data label.

VIP fans standard conditions are:

- No potentially explosive environments
- Continuous service
- Atmospheric pressure between 0.8 and 1.1 bar
- Maximum oxygen volume 21%
- Clean air

For working conditions or services different from standard, specific axial fans shall be used; these conditions shall be stated since the beginning. Fans referred in this manual are not ready for use but components installed in more complex systems.

1.2 INVERTER USE

A motor not directly connected to supply but inverter driven is subjected to values of voltage and current not purely sinusoidal, which implies a rise of:

- Input powers
- Noise and vibrations
- Insulation stress
- Likely development of tension and current on ball bearings

For this reason, it's necessary to use, between inverter and motor, sinusoidal filters as well as symmetric and shielded connections and cables, in compliance with 2004/108/CE (EMC) Directive. A correct grounding shall be foreseen, too. All additional information provided by the inverter manufacturer should be followed.

1.3 AIR TEMPERATURE

Temperature is an important variable for the proper and safety operating conditions of fans. The values printed on labels shall not be exceeded. In case of temperature exceeding label data, a protection device shall be provided.

1.4 RESISTENCE TO CORROSION

Fans are designed to operate in normal gas atmosphere; the presence of corrosion agents shall be indicated since the request.

1.5 BALANCING

The impellers are balanced according to ISO 1940/1:2003 lowest level Fans shall work with balanced impellers; anomalous vibrations may indicate unsuitable fan balancing.

Vip Air Empowerment S.r.l.
Via Einaudi,3 20037
Paderno Dugnano (MI) Italia
Tel +039 029904.8191
Fax +039 02 9106.397

1.6 AIR DENSITY AND ALTITUDE

Data printed on labels refer to the International Standard Atmosphere, which considers an air density of ρ=1,225 kg/m³ at sea level. Changes in density may cause significant variations of the working conditions.
As a rough guide, the following table explains the density variation according to altitude:

Geometric Altitude (*m*)	Density (*kg/m³*)
0	1,225
500	1,165
1000	1,1117
1500	1,054
2000	1,002
2500	0,952

1.7 NOISINESS

Noise power values pointed out in our catalogues are obtained in compliance with EN ISO 3744:2010. However, these values refer to standard conditions and do not account for accessories and ambient conditions different from those of laboratory (reflecting surfaces, etc..). Where noise level exceeds the value of the minimum allowable value, equip workers with suitable protection devices (headphone sound attenuators) and provide the area with signs advising their use or, in alternative, provide the fan with silencer.

2. RECEIVING AND INSPECTION

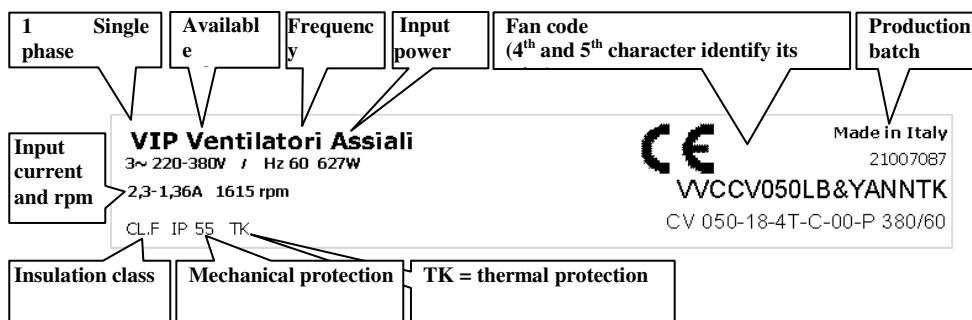
Before shipping, all VIP products underwent to severe controls to ensure the highest quality levels.
The receiver is responsible to control whether the received goods comply with the order and didn't suffer any damage in shipping.
After receiving the goods, VIP is responsible only for what considered in our commercial guarantee.
The following controls are strictly recommended:

- Control if components correspond in number and typology/description to what stated in order.
- Control if there are missing or damaged parts.
- Control if there are moving parts except for those provided.
- Verify if the impeller: rotates freely without touching the other parts of the fan, it does not present local hurts and be tightly fixed to the motor shaft.
- Control if the fixing screws are correctly locked.
- Fans shall be provided with: this manual, their labels and data provided in the next paragraph.

Note: in doubt, refer always to what indicated in the corresponding drawings and catalogues or contact our technicians.

2.1 *IDENTIFICATION*

Fans are provided with labels, identifying their type and application fields, i.e.:

Vip Air Empowerment S.r.l.
Via Einaudi,3 20037
Paderno Dugnano (MI) Italia
Tel +039 029904.8191
Fax +039 02 9106.397

2.2 *HANDLING*

Fans shall be handled by skilled staff. An incorrect moving or handling may seriously affect fans, bringing to:

- The deformation of the impeller
- The deformation of the motor support
- The deformation of the conveyor
- The damaging of the motor

Handle fans with their original packaging. Tools for moving shall be chosen according to the weight and typology of the materials to be moved (form, kind of package, etc..).

Fans provided with conveyor shall be handled and positioned with the maximum care so as not to deform the impeller. In particular, **do never lift fans from the impeller.**

Units with the conveyor shall be moved in order to avoid damages to the conveyor itself.

Versions with short mouth may have the impeller prominent from the conveyor, take great care not to hurt moving parts. **Also a little deformation can affect the fan balancing**.

2.2 *STORAGE*

All fans are designed to be stored in the following conditions:

- Maximum storage temperatures: –25°C/+65°C and relative humidity: less than 60%
- Fans must be adequately protected from outdoor atmospheric agents (rain, snow, etc), stored in conveniently ventilated place and heated in order to avoid moisture and excessive humidity
- Periodically turn the impeller in order to redistribute the ball-bearing grease and avoid corrosion
- Protect goods from external loads and vibrations as well as corrosive substances

Vip Air Empowerment S.r.l.
Via Einaudi,3 20037
Paderno Dugnano (MI) Italia
Tel +039 029904.8191
Fax +039 02 9106.397

3. INSTALLATION

A correct installation of the fan prevents further problems during its ordinary service. Avoid installation in case of potentially hazardous atmosphere. Fans shall always be grounded and consider that painted parts don't guarantee an earthing better than one mega-Ohm, thus, they are not suitable as components for grounding. Fans shall be protected by external corps by means of devices of mechanical protection IP 20. When connected to a duct, protections in compliance with EN 294 standards should be considered. On request, motors can be provided with drain holes. These holes, to be opened so that the moisture can escape without causing damages.

Note: Condensation occurs in presence of thermal difference between the moisture-laden air and surfaces which it is in contact with.

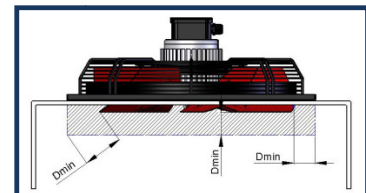
3.1 ***FAN FIXING***

Take care of the following points:

- The fan casing shall be of a substantially rigid design and made in order to avoid the rise of vibrations as well as resonance phenomena.
- All provided fixings shall be used
- While tightening bolts, be sure not bend or deform any part of the fan.
- Fix the fan on a flat surface, with no difference in level that makes the fan work in forced position.

When the fan is connected to a duct, the latter shall be metallic and antistatic.

3.2 ***FIXING OF FAN WITH PROMINENT IMPELLER***

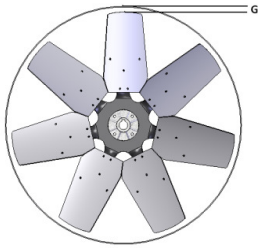
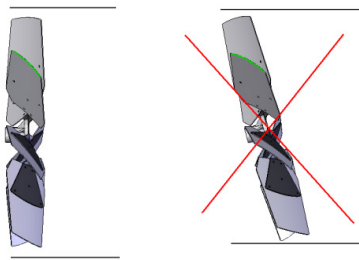
Fans with prominent impeller shall be mounted so that the minimum distance (Dmin) between the impeller and the other parts of the equipment, where fan is fixed, shall never be less than 20mm.

3.3 ***FAN SUPPLY CONNECTION***

Mounting, supply connection and set-up shall be carried out by skilled staff, following the indications printed in the motor manual. In case of motors provided with thermal protection, their use is strictly recommended, **so to prevent further dangers.** Fix the connection cable of the fan to avoid danger for tearing. VIP technical department is at your disposal to clear doubts.

3.4 ***AIR STREAM AND ROTATION DIRECTION***

Check if the rotation direction is correct and produces the air stream in the right direction.

Vip Air Empowerment S.r.l.
Via Einaudi,3 20037
Paderno Dugnano (MI) Italia
Tel +039 029904.8191
Fax +039 02 9106.397

3.5 *MINIMUM GAP BETWEEN IMPELLER AND FIXED PARTS*

Verify that the distance G, between the impeller and fixed parts, is constant so to avoid impeller frictions

Verify that the fixing position of the fans is suitable to maintain the impeller aligned with the fixed parts

3.6 *SAFETY INSTRUCTIONS*

VIP fans are components of equipments or ventilating sets; they shall operate only after being correctly installed and equipped with the necessary protections suitable to deny access, also accidentally, to the parts under tension, as well as to the moving parts.
The user shall take care that the equipments, where VIP fans are to be installed, respect the safety directives corresponding to their use and in compliance with the laws of his Country. Each fan shall be provided with a safety switch to cut off power supply connection.

4. START UP

Before the first start-up, are necessary the following controls:

- Check if there are not external corps inside the impeller
- Check if the mounting position of the fan and the opened drain holes are appropriate
- Check if the electric supply of the fan and its grounding are correct

5. MAINTENANCE

The fan maintenance shall be made by skilled and trained staff. Do not start any maintenance or control operation before disconnecting the power supply. All moving parts shall be motionless.

Do not carry out any maintenance operation in presence of potentially explosive atmosphere

The fan shall be monitored for at least two working hours, in order to value the presence of vibrations or anomalous noises and whether the values of voltage and input current do not exceed the label data. **After the first 24 working hours :**

- Check if the correct locking of bolts
- Check if the free movement of the impeller, which shall not rub against the conveyer or move along the motor shaft.
- Check if the presence of anomalous deposits of dust or whatever else on the fan

Vip Air Empowerment S.r.l.
Via Einaudi,3 20037
Paderno Dugnano (MI) Italia
Tel +039 029904.8191
Fax +039 02 9106.397

5.1 ORDINARY MAINTENANCE

In order to guarantee fan correct operating, regular maintenance is necessary.
As general rule, on respecting the limits of use and the standard operating conditions, carry out, at least four times in a year, the following operations:

- Verify levels of noise and vibrations; anomalous values are index of malfunction
- Control the presence of corrosion on the structure
- Clean the machine and, mainly, the impeller; so to avoid dust deposits that can be a source of risk. Dust deposits on all components shall not exceeds 2 mm in thickness
- Verify and restore the correct locking of bolts
- In case of long inactive periods, it is advisable to run the fan at least two hours everuy two weeks in order to evaporate any moisture formed inside the engine.

Note: During the cleanness of the impeller, take care to not endanger its balance.
In any case, do not remove the impeller; its removal void its compliance with directive and all warranties.

6. GUARANTEE

1. VIP fans are guaranteed 12 months from the shipping date. The guarantee is related to the free repair and/or replacement of components with production defects.
2. VIP binds the grant of warranty to the verifications of defects of components.
3. In compliance with Directive 199/44/CE, decree with the force of law no. 24 (2 February 2002), VIP guarantee is applicable exclusively on its product and not on any part of the equipment.
4. The guarantee starting day is related to the date of the shipping document; this missing, VIP reserves the right to establish the guarantee starting day from the production date.
5. Guarantee expired, spare part and repairing costs are on Customer's charge.
6. The label is an integral part of the fan. Its absence, also partial, void the guarantee.
7. The guarantee is limited to repairing or replacing in our factory
8. VIP guarantee does not encompass:

- Controls, maintenances and repairs due to normal wear
- Wrong or inaccurate installation or missing of electric control devices
- Shipping and/or moving damages not claimed at receiving
- Improper use
- Electric supply not in compliance with the label data
- Damages or tampering by unauthorized staff
- Vandalism actions and damages due to weather agents
- Missed use of safety devices

Vip Air Empowerment S.r.l.
Via Einaudi,3 20037
Paderno Dugnano (MI) Italia
Tel +039 029904.8191
Fax +039 02 9106.397

Vip Air Empowerment S.r.l.
Via Einaudi,3
20037 Paderno Dugnano (Mi), Italy
P.IVA 02100720966
www.vipblade.it

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

La Vip Air Empowerment S.r.l. dichiara, sotto la propria responsabilità, che i ventilatori assiali di propria produzione delle serie:
LU, LV, AV, AK, CV, CK, TF, TV,TR, RR, ER, VR, SR, BASIC U, BASIC E sono conformi ai requisiti essenziali di sicurezza di cui alla **Direttiva macchine 2006/42/CE**, inoltre risultano conformi alle seguenti direttive:

- 2006/95/CE (Bassa Tensione)
- 2004/108/CE (Compatibilità Elettromagnetica)

E' fatto divieto al prodotto oggetto della Dichiarazione di essere messo in servizio prima che la macchina, in cui sarà incorporato o assiemato, sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della Direttiva 2006/42/CE e da quanto indicato nelle norme EN 60204-1 e UNI EN ISO 12100-1:2005

DECLARATION OF CONFORMITY

We, the signers of this statement, declare under our own responsibility that all our axial fans, range :
LU, LV, AV, AK, CV, CK, TF, TV,TR, RR, ER, VR, SR, BASIC U, BASIC E are in compliance with the indispensable safety requirements stated by the **Machine Directive 2006/42/EC;** furthermore, they comply with the following directives:

- 2006/95/EC (Low Voltage)
- 2004/108/EC (Electromagnetic compatibility)

It is forbidden to the product covered by of this declaration to be put into service before the machine, where it will be assembled, has been declared in compliance with Directive 2006/42/CE and as specified in EN 60204-1 and UNI EN ISO 12100-1:2005 standards.

Paderno Dugnano, 14/01/2010

Gestore Fascicolo Tecnico:
Responsible technical documentation:

Ing. Mocchetti Massimo

CE

Vip Air Empowerment S.r.l.

Fasolini Fausto
(Direttore Generale)
(Managing Director)